JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 03231536 A

(43) Date of publication of application: 15.10.91

(51) Int. Cl

H04L 12/44

(21) Application number: 02027583

(22) Date of filing: 06.02.90

(71) Applicant: (72) Inventor.

NEC CORP

NAKAZATO MIE

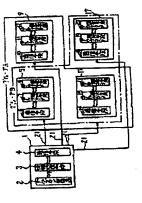
(54) DATA COMMUNICATION SYSTEM

(57) Abstract:

PURPOSE: To save the communication time by providing information representing a common set to a group code added to a communication data from a master set to a stave set.

CONSTITUTION: Group code analysis means 7,15 validate a reception data to discriminate a relevant stave set from a received group code from a master set 1 and group code analysis means 11,19 invalidate a data to discriminate the set is not a relevant slave set and abort the data. When the master set 1 sends a data to all stave sets 5, 9, 13, 17 belonging to groups A, B, a group code setting each bit of the groups A, B and resetting a bit representing a common set is added and the resulting data is sent, and the group code analysis means 7, 11, 15, 19 of slave sets 5, 9, 13, 17 discriminate it that it is a relevant stave set from the group code received from the master set 1 to validate the reception data.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio



⑩日本国特許庁(JP)

⑩特許出願公開

⑩公開特許公報(A)

平3-231536

1 (1) (1) (1) (1)

庁内整理番号 登別記号

❷公開 平成3年(1991)10月15日

H 04 L 12/44

H 04 L 11/00 7928-5K

東京都港区芝5丁目7番1号

340

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

データ通信方式 会発明の名称

> 至 平2-27583 团特

頤 平2(1990)2月6日 22出

里 個発 日本電気株式会社 東京都港区芝 5 丁目33番 1 号 日本電気株式会社内

弁理士 内 原 四代 理 人

発明の名称

データ通信方式

特許請求の範囲

通信回線を介して主装置から特定の複数の従装 置に対して一斉にデータを送信する データ通信方 式において:貧配従装置に対するグループコード を管理するグループコード管理手段と、グループ コードを付加した道信データを作成する情報処理 手段と、前記情報処理手段から遺知された簡記道 信データを前記従装置に送出する通信手段とを前 記主装置に設け;前記従装置のそれぞれが属して いるグループを設定するグループコード設定手段 と、前記主装置から前記通信データを受信する通 低手段と、前記主装置から受信した前記通信デー タよりグループコードを抽出し前記グループコー ド設定手段に設定されているグループコードと比 較するグループコード解析手段とを創記従装置の それぞれに設け;前配主装置から前配従装置に送 ほされるグループコードに共通集合を示す情報を 付加し複数グループの和集合及び共通集合に属す る前記従装置の全てに1回で通信可能とすること を特徴とするデータ通信方式。

発明の詳細な説明で

〔産業上の利用分野〕

本発明は主装置と複数の従装置との間のデータ 遺信方式に関し、特に通信データにグループコー ドを付加して通信するデータ通信方式に関する。

従来、主装置から特定の複数の従装置へ一斉に データを送信する場合、主装置はひとつのグルー プコードを通信データに付加して送出し、従装置 においては受信したデータのグループコードが自 分がほしているグルーアのグループコードと一致 した場合にその受信データを有効としていた。

(発明が解決しようとする課題)

上述した従来のデータ通信方式においては、主

特開平 3-231536 (2)

装置はひとつのグルーアコードしか通信データに付加できず、たとえばA、Bグルーアに属している全ての従装置へ降ーデータを送出する場合には、Aグループ及びBグループそれぞれのグループコードを付加し、2回の通信を行なわなければならない。

また、主装置がAグループ及びBグループの両方に属している促進型のみと通信を行なう場合には、グループコードを付加した通信が行なえず、該当する全ての従装置に対して個別にデータを送出しなければならないため、通信に大量の時間が必要となる。

(課題を解決するための手段)

本発明は通信回線を介してき装置から特定の複数の従装置に対してするで、アータを送信するグループコードを管理するグループコード管理手段と、前記情報処理手段と、前記情報処理手段から通知でもたっているが、では、

〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明す 2

一実施例を示す第1回を参照すると、主装置1がグループA及びグループBの両グループに属する従装置5、13にデータを送信する場合、グループコード管理手段2からグループ名A, Bを検索し、情報処理手段3においてグループコード管

選手段2で検索したグループA、Bのビット及び グループコードの共通集合を示すビットを共にオ ン(『1~)としたグループコードを通信データ に付加し、選信手段4から選信回線21を介して 全ての従装置へ一斉にデータを送出する。従装置 5 . 9 . 1 3 . 1 7 においては、通信手段 6 . 10.14.18によって主装置1からのデータ を受信し、グループコード解析手段7.11. 15,19に通知する.グループコード解析手段 7 . 1 1 . 1 8 . 1 9 では主要置 1 から受信した データからグルーアコードを拍出し、グルーアコ ー ド 設 定 手 段 8 , 1 2 . 1 6 , 2 0 に 設 定 し て あ る自分の駕するグループ名と比較し、該当從藝置 であるか否かの判断を行なう。グループコード解 析手段で、15は主装置1から受信したグループ コードから該当従装置であると判断するため受信 データを有効とするが、グループコード解析手段 11、19では該当従鉄置ではないと判断するた めデータを無効として廃棄する。また、主装置1 がグループA, Bに属する全ての従装置に対して データを送信する場合は、グループA、Bの各ピットをオンとし、かつ共通集合を表わすピットをオフ("O")としたグループコードを付加してデータを送出し、各従該置のグループコード解析手段で、11、15、19は主装置1から受信したグループコードから自分が該当従装置と判断し、受信データを有効とする。

第2図は第1図中の主装置1から従装置5、9、13、17へ送出するデータ(グループコード及び通信データ)のフォーマットを示す。また、第3図は第1図中の各従装置のグループコード設定手段において設定しておくグループコード設定フォーマットを示し、自分の属するグループ名のビットの少なくとも一方をオンとする。

(発明の効果)

以上説明したように本発明によれば、主装置から継装置への通信データに付加したグループコードに共通集合を示す情報を設けることにより、ひとつのグループコードで複数グループの和集合及び共通集合を表わすことが可能となり、複数グル

ープの従装置または複数グループに共通に属して いる従装置との間で一度にデータ通信が行なえ、 通信時間を削減することができる。

図面の簡単な説明

第1回、第2回及び第3回は本発明の一実施例 を示す図である。

1:主装置、2:グループコード管理手段、3 :情報処理手段、4:通信手段、5,9,13、 17:従装置、6,10,14,18:通信手段、 7,11,15,19:グループコード解析手段、 8,12,16,20:グループコード設定手段、 21:通信回線。

作頭人 杂珠士 内 原 晋

